

KAJIAN INTERAKSI ANTIBIOTIK PADA PENDERITA PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD DR.SOEDARSO PONTIANAK PERIODE JANUARI-JUNI 2019

Syafaah Monica Sari¹, Muhammad Akib Yuswar², Eka Kartika Untari³

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak

svafaahmonicaa@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia adalah kondisi dimana seseorang mengalami infeksi yang terjadi pada kantung-kantung udara dalam paru-paru orang tersebut. Penggunaan antibiotik pada pneumonia yang tidak tepat selain dapat menggagalkan terapi juga dapat menyebabkan resistensi. Tingginya kasus resistensi menyebabkan meningkatnya jumlah antibiotik dan menyebabkan meningkatnya resiko interaksi antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kejadian interaksi antibiotik berdasarkan tingkat keparahan serta mengidentifikasi antibiotik pada bangsal rawat inap selama periode Januari-Juni 2019. Pengumpulan data dilakukan secara *cross-sectional*. Data yang dikumpulkan berupa data no rekam medis, jenis kelamin, umur, diagnosis, nama obat, dari rekam medis pasien rawat inap pneumonia yang mendapatkan pengobatan antibiotik. Periode data Januari sampai Juni tahun 2019 dengan metode total sampling. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 30 data pasien. Hasil penelitian menunjukkan kasus interaksi obat kombinasi antibiotik dengan nonantibiotik terdapat 13 (81,25%). Berdasarkan tingkat keparahan interaksi major terdapat (25%), moderate (18,75%), dan minor (37,50%). Tingginya potensi kejadian interaksi obat selama pengobatan dapat berpengaruh pada ketercapaian efek terapi dan meningkatkan resiko efek samping. Perlu adanya monitoring pada pengobatan agar dapat mencegah terjadinya interaksi.

Kata kunci : pneumonia, antibiotik, interaksi obat.

ABSTRAC

Pneumonia is a condition where a person experiences an infection that occurs in the air sacs in the person's lungs. In addition, the use of antibiotics in pneumonia can fail therapy and can also cause resistance. The high number of cases of resistance causes an increase in the number of antibiotics and increases the risk of antibiotic interactions. This study aims to determine the potential for antibiotic interactions based on severity and to identify antibiotics in inpatient wards during the January-June 2019 period. Data collection was carried out in a cross-sectional manner. The data collected were medical record no, gender, age, diagnosis, data collection. the name of the drug, from the medical records of pneumonia inpatients receiving antibiotic treatment. The data period is January to June 2019 with the total sampling method. The number of samples obtained was 43 patient data. The results showed that there were 27 (90%) cases of the combination of antibiotic drug interactions with antibiotics. Based on the severity of the major interactions there were (10%), moderate (6%), and minor (11%). The high potential for drug interactions during treatment can affect the achievement of therapeutic effects and increase the risk of side effects. There is monitoring on treatment in order to prevent interactions.

Keyword : pneumonia, antibiotic, drug interaction.

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius, dan alveoli serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan pertukaran gas setempat.¹ Persentase pneumonia di Indonesia tahun 2013 sebesar 24,46%, pada tahun 2014 mengalami peningkatan menjadi 29,47%, dan kembali mengalami peningkatan hingga dua kali lipat pada tahun 2015 dengan ditemukan pneumonia sebesar 63,45%.² Tingginya angka tersebut menyebabkan terapi antibiotik sering digunakan pada pengobatan pneumonia. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah golongan sefalosporin generasi ketiga yang biasanya dikombinasikan dengan makrolida, floroquinolon serta tetrasiklin.³ Pemberian antibiotik secara bersamaan dengan antibiotik lain, obat lain atau makanan dapat menimbulkan interaksi obat sehingga memiliki efek yang tidak diharapkan, seperti interaksi obat. Interaksi obat merupakan modifikasi efek suatu obat akibat obat lain yang diberikan pada awalnya atau diberikan bersamaan, sehingga keefektifan atau toksisitas satu obat atau lebih berubah.⁴ Efek dari interaksi yang dapat terjadi cukup beragam mulai dari yang ringan seperti penurunan absorpsi obat atau penundaan absorpsi hingga meningkatkan efek toksik obat lainnya.³ Hal ini menimbulkan kekhawatiran pada pasien yang

Mendapatkan terapi antibiotik karena dari beberapa kasus antibiotik memiliki interaksi dengan obat lain. Contohnya interaksi antara seftriakson dengan furosemide pada penelitian nadya pada tahun 2017, yang menjelaskan bahwa terjadi interaksi pada tingkat keparahan minor.⁵ Berdasarkan tingkat keparahan interaksi diberi tingkatan dan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga level : minor, moderate, atau major.⁶ Sebagai seorang tenaga kesehatan dibidang kefarmasian sangat penting untuk mengevaluasi obat-obatan yang diberikan untuk meminimalisir terjadinya efek samping dan toksisitas obat.

METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah potong lintang (*cross-sectional*) yang bersifat deskriptif selama periode Mei-Juni 2020 di RSUD DR. Soedarso kota Pontianak. Bahan kajian dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien pneumonia rawat inap. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu : (1) pasien infeksi saluran pernafasan dengan diagnose utama pneumonia dengan kode ICD J18.9 yang menjalani rawat inap di RSUD DR. Soedarso Pontianak, (2) Pasien pneumonia yang mendapatkan pengobatan antibiotik . Kriteria eksklusi dalam penelitian adalah pasien yang: (1) pindah ataupun pulang paksa, (2) data status pasien yang tidak lengkap,

hilang, dan tidak jelas terbaca, (3) pasien meninggal.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kelamin pasien, jenis antibiotik pasien, diagnosa, riwayat pengobatan yang akan disajikan dalam bentuk data persentase. Data penelitian ini hasil akan dianalisis secara deskriptif. Penyajian data dilakukan perhitungan frekuensi dan persentase kemudian akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis interaksi obat dari kombinasi obat yang diresepkan pada pasien dapat menggunakan aplikasi *Drugs Interaction Checker* yang dapat diakses di *drugs.com* dan buku *Stockley's Drug Interaction* untuk melihat interaksi obat yang terjadi berdasarkan tingkat keparahan (*minor, moderat, dan mayor*). Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan *Software Microsoft Excel*.

HASIL

Total terdapat 66 data rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian selama periode Januari-Juni tahun 2019.

Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Pneumonia Rawat Inap di RSUD DR. Soedarso Pontianak

Karakteristik Pasien		N= 30
Jenis Kelamin	Jumlah (Pasien)	Persentase (%)
Perempuan	5	25,58
Laki-Laki	25	74,42

Distribusi pasien pneumonia dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui banyaknya pasien yang menderita pneumonia berdasarkan jenis kelamin. Hasil yang diperoleh yakni pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah pasien perempuan yaitu 25 pasien

laki-laki (74,42%) dan 5 pasien perempuan (25,58%). Pasien Pneumonia Rawat Inap di RSUD Dr. Soedarso Pontianak pada periode Januari-Juni 2019 dapat disimpulkan bahwa yang berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah lebih dari dua kali lipat lebih banyak daripada berjenis kelamin perempuan.

Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Usia

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Pada Pasien Pneumonia Rawat Inap di RSUD DR. Soedarso

Rentang Usia	Jumlah	Persentase
1. Anak-anak		
0-4	4	13.33
5-9	2	6.66
10-14	0	0
15-19	1	3.33
2. Dewasa		
20-24	0	0
25-29	2	6.66
30-34	0	0
35-39	2	6.66
40-44	2	6.66
45-49	2	6.66
50-54	0	0
55-59	4	13.33
60-64	4	13.33
65-69	1	3.33
70-74	2	6.66
>75	4	13.33
TOTAL	30	100

Pengelompokan karakteristik pasien berdasarkan usia memiliki peran penting pada risiko terjadinya pneumonia dan merupakan salah satu faktor resiko meningkatnya angka kematian pada pasien pneumonia. Pada pengelompokan pasien berdasarkan usia didapatkan pasien paling banyak dengan umur 60-64 tahun yaitu (13,33%) (tabel 2). Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Dhar R (2012) bahwa prevalensi penderita pneumonia meningkat 2-4 kali pada orang dengan usia lebih dari 60 tahun.⁷

Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Lama Perawatan

Tabel 3. Distribusi Pasien berdasarkan lama perawatan

No.	Lama Perawatan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	1-7 Hari	25	74,40
2.	8-15 Hari	4	23,25
3.	>15 Hari	1	2,35
Rata-rata lama perawatan yaitu 7 hari			
Total		30	100

Lama pasien yang mengalami rawat inap terbanyak yaitu pada rentang 1-7 hari (tabel 3). Masa perawatan paling pendek diketahui adalah selama 2 hari dan paling lama adalah 16 hari. Pada umumnya pasien CAP membutuhkan waktu 3-7 hari untuk dapat kembali stabil secara klinis, dan ketika pasien telah stabil secara klinis serta tidak memiliki masalah medis aktif lainnya maka pasien diperbolehkan untuk pulang.⁸ Antibiotik efektif digunakan untuk terapi selama kurang dari 10 hari sehingga kebanyakan pasien sudah diperbolehkan pulang sesudah mendapatkan perawatan di rumah sakit selama kurang dari 10 hari.⁹

Kajian Interaksi Obat Antibiotik

Tabel 4. Interaksi Obat yang Terjadi Pada Pasien Rawat Inap RSUD DR.Soedarso tahun 2019

N Kejadian	Jumlah	Persentase (%)
1 Terdapat Interaksi	16	76.19
2 Tidak Terdapat Interaksi	5 N=21	23.80

Interaksi obat dalam penelitian ini dibagi menjadi interaksi antara antibiotik-antibiotik dan antibiotik-nonantibiotik. Tujuan dari penggolongan interaksi tersebut untuk melihat persepsian antibiotik sudah tepat atau belum. Berdasarkan interaksi minor, moderate, dan major terdapat 16 interaksi obat. Jenis obat dengan

kombinasi antibiotik-antibiotik terdapat 3 (18,75%) kasus interaksi obat, sedangkan jenis obat dengan kombinasi antibiotik-nonantibiotik terdapat 13 (81,25%) kasus interaksi obat.

Tabel 5. Interaksi Obat Antibiotik Berdasarkan Tingkat Keparahan Pada Pasien Rawat Inap RSUD DR.Soedarso Pontianak

No.	Jenis Obat	Jenis Golongan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Antibiotik-Antibiotik	Minor	0	0
		Moderate	3	18.75
		Mayor	0	0
2.	Antibiotik-Non Antibiotik	Minor	6	37.50
		Moderate	3	18.75
		Mayor	4	25.00

Berdasarkan pada tabel diatas, menunjukkan dari 16 kasus data pasien rawat inap pneumonia yang diberikan terapi bersama antibiotik-antibiotik terdapat 3 (10%) kasus yang berinteraksi moderate. Interaksi obat pada kategori moderate menunjukkan efek yang bermakna secara klinis, kombinasi obat ini masih bisa digunakan hanya dalam keadaan khusus dan dengan monitoring ketat dari tenaga kesehatan.¹⁰ Interaksi obat dengan terapi bersama antibiotik yaitu Seftriakson dengan gentamisin dapat meningkatkan risiko nefrotoksitas. Interaksi antara ampicillin dengan gentamicin, menggunakan ampicillin bersama dengan gentamicin dapat mengurangi efek dari gentamicin.¹¹

Interaksi antibiotik-nonantibiotik 13 (81,25%) kasus berdasarkan tingkat keparahan. Interaksi major terdapat (25%), moderate (18,75%), dan minor (37,50%). Salah satu interaksi obat dengan tingkat keparahan major yaitu obat kortikosteroid (prednisone), (methylprednisolone), (dexamethasone) dengan antibiotik golongan fluorokuinolon (ciprofloxacin dan

levofloxacin). Interaksi yang terjadi pada pemberian secara bersamaan kortikosteroid dan fluorokuinolon dapat mempotensi resiko tendinitis.¹²

KESIMPULAN

Dari keseluruhan kasus interaksi obat paling banyak terjadi pada jenis obat kombinasi antibiotik dengan nonantibiotik terdapat 13 (81,25%) kasus interaksi obat. Berdasarkan tingkat keparahan, interaksi major terdapat (25%), moderate (18,75%), dan minor (37,50%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Dahlan Z. Pneumonia bakteri. Dalam : Dahlan Z, Amin Z. SurotoYA, editor. Tata Laksana Respirologi Respirasi Kritis. Edisi ke-2. Jakarta : PERPARI, 2013. 53-87.
2. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2015.; 100.
3. Suharjono, Yuniati T, Sumarno, Semedi SJ. Studi penggunaan antibiotik pada penderita rawat inap pneumonia (penelitian di sub departemen anak rumkita DR. ramelan Surabaya). Surabaya :Majalah Ilmu Kefarmasian. 2009. vol (VI) no (3). ISSN : 1693-9883.hal (3).
4. Depkes RI, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor2406/Menkes/Per/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik, Departemen Kesehatan RI, Jakarta. 2011.
5. Karima, N. Evaluasi Interaksi Obat Antibiotik Pada Pasien Bronkopneumonia Geriatri di Instalasi Rawat Inap Ir.Soekarno Soekarno Sukoharjo T. Surakarta: 2017. 43
6. Bailie, G.R., Johnson, C.A., Mason, N.A., Peter, W.L.St. (2004). Medfacts Pocket Guide of Drug Interaction. Second Edition. Middleton: Bone Care International, Nephrology Pharmacy Associated, Inc. Halaman 1-6.
7. Dhar, R. 2012. Pneumonia : Review Of Guidlines. Supplement To Japi. 60:25-29.
8. Wathani, I.H.N., Evaluasi Rasionalitas Antibiotika Pada Pasien Community Acquired Pnuemonia (CAP) Di RSUD Sleman Yogyakarta Periode Juni 2016-Februari 2018. Yogyakarta: 2018.
9. Rizqi M.H., dan Helmia Hasan, Tinjauan Imunologi Pnuemonia pada Pasien Geriatri, CDK-212, 2014:41(1): 14-18.
10. Wibowo, M.I.N.A., Pratiwi, R.A., Sundhani E. Studi Prospektif Potensi Interaksi Obat Golongan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Di Rumah Sakit Ananda Purwokerto. Purwokerto:2018. Vol (15) No (02).
11. Mara JC, and Carlos JT. Prevelence of potential drug-drug interaction and its associated factors in a brazillian Teaching Hospital Brazil. J Pharm Sci. 2006;9(3):427-33.

12. Priastuti, N.F., Analisis Drug Related Problems Terkait Dengan Ketidaktepatan Dosis Dan Interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di RSUD DR.Moeardi Tahun 2015. Surakarta : 2015.